

平成 23 年度 学内研究助成金 研究報告書

研究種目	<input type="checkbox"/> 奨励研究助成金	<input checked="" type="checkbox"/> 研究成果刊行助成金
	<input type="checkbox"/> 21世紀研究開発奨励金 (共同研究助成金)	<input type="checkbox"/> 21世紀教育開発奨励金 (教育推進研究助成金)
研究課題名	「クロマグロ完全養殖」の英語版「Full-Life Cycle Aquaculture of the Pacific Bluefin Tuna」の出版	
研究者所属・氏名	研究代表者：水産研究所 教授 熊井 英水 共同研究者：水産研究所 教授 小野 征一郎 水産研究所 教授 澤田 好史 水産研究所 教授 坂本 亘 水産研究所 技術員 倉田 道雄 水産研究所 技術員 高岡 治 水産研究所 技術員 向井 良夫 農学部 教授 滝井 健二 農学部 教授 石橋 泰典 農学部 教授 塚正 泰之 農学部 教授 高木 力 農学部 准教授 有路 昌彦	

1. 研究目的・内容

近畿大学水産研究所を中核とする「クロマグロ等の養殖科学の国際教育研究拠点」(拠点リーダー熊井英水)が、2008年度にグローバル COE プログラムに採択された。それはポスト 21 世紀 COE プログラムとして位置づけられ、2002 年に達成したクロマグロの完全養殖を進化させ、産業規模による人工種苗生産の実現を最終目標に掲げるが、その研究成果は、『近畿大学プログラムクロマグロ完全養殖』(2010年3月、成山堂書店、A5・228ページ)として和文により刊行されている。本書(Full-Life Cycle Aquaculture of the Pacific Bluefin Tuna)は、和文で刊行された『クロマグロ完全養殖』の内容を充実させ、英語による刊行を目的とする。学術レベルとしては大学院生のテキストブックを実現できると考える。

マグロ養殖業がいかなる歴史・現状・将来に直面しているか。また成熟・産卵、初期飼育、中間育成、養成、配合飼料に始まり、品質改善、安全性を経て、養殖施設の最適設定、認証制度に至る、全面的な検討をマグロ養殖生産に加える。さらにマグロ養殖業の技術的・産業的課題を包括的に究明する。

また、クロマグロに対する国際的関心は、漁船漁業のみならず天然種苗に依存する養殖業に対しても、2010年春のワシントン条約締約国会議を持ち出すまでもなく、極めて強い。世界で初めて、且つ唯一、クロマグロ完全養殖→人工種苗生産に成功した近畿大学の優れた研究成果を、国際的に明らかにすることは、学術的にもまた技術的・産業的にも、クロマグロ養殖業の発展に貢献するところが大きい。

クロマグロ養殖業を全般的に究明した和書=国内の著書は、上述の『クロマグロ完全養殖』以外に類書が存在しない。国際的にも世界で唯一の図書となろう。

2. 研究経過及び成果

	編集者
・ Introductory Chapter : History, Current Status and Perspective of Bluefin Tuna Aquaculture (1)	H.Kumai
(まえがき)	
(序章 : クロマグロ増養殖の過去・現状・将来)	熊井英水
・ Chapter 1 : Maturation, Spawning and Hatching (13)	O.Murata, S.Miyashita
(第1章 : 成熟・産卵・ふ化)	村田 修・宮下 盛
・ Chapter 2 : Fingerling production – I Enhancement of Survival Rate of Pre-Flexion Larvae (31)	W.Sakamoto, M.Kurata, O.Takaoka
(第2章 : 種苗生産 – I 前屈曲期仔魚の生存率の向上)	坂本 亘・倉田道雄・高岡 治
・ Chapter 3 : Fingerling production – II Flexion Larvae to Juveniles (39)	Y.Ishibashi
(第3章 : 種苗生産 – II 屈曲期仔魚から稚魚へ)	石橋泰典
・ Chapter 4 : Cultivation (61)	T.Okada, Y.Mukai
(第4章 : 養成)	岡田貴彦・向井良夫
・ Chapter 5 : Formula Feed for Pacific Bluefin Tuna (75)	K.Takii
(第5章 : 配合飼料)	滝井健二
・ Chapter 6 : Improvement of the Muscle Quality of Cultured Pacific Bluefin Tuna (<i>Thunnus orientalis</i>) (91)	Y.Tsukamasa
(第6章 : 品質改善)	塚正泰之
・ Chapter 7 : Safety as a Food Material-Mercury Levels in Cultured Bluefin Tuna (99)	M.Ando
(第7章 : 安全性)	安藤正史
・ Chapter 8 : Optimum Design for an Aquaculture Facility (107)	T.Takagi
(第8章 : 養殖施設の最適設計)	高木 力
・ Chapter 9 : Certification for Aquaculture (115)	M.Arigi
(第9章 : 養殖認証制度)	有路昌彦
・ Final Chapter : The Current State of the Bluefin Tuna Aquaculture Industry, Including Challenges and Prospects (123)	S.ono
(終章 : マグロ養殖の課題)	小野征一郎
・ About the Authors (135)	
(執筆者参照)	

3. 本研究と関連した今後の研究計画

4. 成果の発表等

発表機関名	種類(著書・雑誌・口頭)	発表年月日(予定を含む)